



REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 632490

KLASSE 79b GRUPPE 27

D 64053 III/79b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 18. Juni 1936

Ulrich W. Doering in Berlin-Charlottenburg

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung einer nicht krümelnden Zigarette

Patentiert im Deutschen Reich vom 12. August 1932 ab

Es ist ein bekannter Übelstand bei Zigaretten und auch zum Teil bei Zigarren, daß Tabakteilchen beim Rauchen sich aus der Füllung lösen und in den Mund des Rauchers gelangen. Dies ist für den Raucher sehr störend und auch gesundheitsschädlich, da derartige Tabakteilchen beim Verschlucken oder auch bei längerem Aufenthalt im Munde instände sind, ihren ganzen Nikotingehalt, ohne daß der größte Teil davon durch vorherige Verbrennung zerstört wird, abzugeben. Eine andere Folge des Auskrümelns von Tabakteilchen ist, daß die Zigarette bei längerem Tragen in der Packung und noch mehr in losen Zigarettentüten nach und nach einen erheblichen Teil ihrer Füllung verliert.

Es ist nun schon vorgeschlagen worden, in das Mundstück Pfropfen aus fremdartigem Material, wie Bäusche aus Watte, Schwamm, Kork oder sonstige Filterstücke einzusetzen. Es hat sich jedoch herausgestellt, daß die Raucher nicht auf den unmittelbaren geschmacklichen Kontakt mit der Tabakfüllung verzichten wollen. Auch saugen derartige Filterstücke sehr oft Feuchtigkeit ein, verfilzen oder ballen sich zusammen. Es ist auch schon bekanntgeworden, die Tabakmasse am Mundstückende mit einer klebefähigen, erstarrenden Flüssigkeit, wie Wachs oder Paraffin, zu tränken. Dies geschah durch Eintauchen der Zigaretten in das erwärmte und verflüssigte Wachs oder Paraffin. Hierbei saugt sich jedoch die Tabakmasse völlig voll, und es entsteht ein starrer Pfropfen, in den sogar ein besonderes Zugloch gebohrt werden muß.

Um dies zu vermeiden, wird gemäß der Erfindung die Tabakmasse in ihrer Struktur dadurch befestigt, daß flüssige oder pulverförmige Klebstoffe durch Hohnadeln am Zigarettenende in die Tabakmasse eingeführt, und zwar eingespritzt oder mit Luft eingestäubt werden.

Die Erfindung ist an Hand der Zeichnungen in beispielsweise Ausführungsformen erläutert. In Abb. 1 ist eine nicht krümelnde Zigarette dargestellt. Die Zigarettenhülse 1 enthält die aus zahlreichen Einzelteilchen 2, 2 ... bestehende Tabakfüllung. Diese Tabakteilchen sind nun am links liegend angenommenen Mundstückende allein oder auch gleichzeitig am rechts liegend angenommenen Anrauchende durch verklebende Teile 3, 3 ... miteinander lose, aber für den vorliegenden Zweck ausreichend fest verbunden. Zweckmäßigerweise sind sie gleichzeitig auch noch, wie zu sehen, an verschiedenen Stellen durch ähnliche verklebende Teilchen 4, 4 ... mit der Wandung der Zigarettenhülse verbunden.

Flüssige Klebstoffe werden mit Hilfe von Hohnadeln eingespritzt, die in das Zigarettenende eingestochen werden. Abb. 2 zeigt das eine Ende 1 einer im Fabrikationsgang befindlichen Zigarette. Dieselbe ist zwar schon mit Tabakteilchen 2, 2 ... gefüllt, jedoch noch nicht glattgeschnitten. Es wird nun in ihr Ende eine Hohnadel 5 eingestochen, die in ihrem Ende eine feine Öffnung 7 besitzt. Mit Vorteil kann die Nadel auch noch seitliche Öffnungen 6, 6 ... aufweisen, damit die Klebstoffe an mehreren Stellen ausgespritzt werden. Als Flüssigkeiten sind, wie bekannt,

besonders geeignet mannigfache Celluloselösungen (Acetatcellulose usw.), Collodiumlösungen, Lösungen von Tragantgummi, Gummiarabikum, mannigfache Harzaufösungen, Lösung von Kautschukgummi u. dgl. mehr. Zweckmäßigerweise werden gerade derartige Stoffe gewählt, die unter der Einwirkung von Hitze keinerlei unangenehm schmeckende und riechende oder schädliche Zersetzungsprodukte ergeben, also z. B. die verschiedenartigen Celluloseverbindungen. Außerdem ist es wertvoll, solche Stoffe, wie Cellulose, Collodium u. dgl., zu nehmen, da diese in Berührung mit der Mundfeuchtigkeit des Rauchers sich nicht auflösen und dadurch wieder ein Herauskrümeln der Tabakteilchen ermöglichen. Sehr bewährt hat sich unter all diesen Gesichtspunkten auch z. B. eine 4%ige Collodiumlösung. Das Einspritzen kann nach dem Stopfen und vor dem endgültigen Glattschneiden oder Festpressen der Tabakfüllung oder erst am Schluß des Fabrikationsganges in die bereits fertiggestopfte und glattschnittene Zigarette erfolgen.

Abb. 3 zeigt eine Zigarette 1, die auf der Förderbahn 8 bewegt wird. Von beiden Seiten her werden zwei Nadelköpfe 9, 9 mit mehreren Hohladeln 5, 5... in die Enden der Zigarette eingeführt, worauf die Klebflüssigkeit eingespritzt wird. Man kann auch eine Mehrzahl von Zigaretten, z. B. 20 Stück auf einmal, und sogar von beiden Seiten her gleichzeitig in dieser Weise behandeln. Die Verwendung mehrerer Nadeln oder Hohladeln beim Einspritzen in jedes Zigarettenende hat den Vorteil, daß die Tabakfüllung an vielen Stellen und gleichmäßig imprägniert wird. Zweckmäßigerweise kann hierbei eine Düse oder eine Hohladel, etwa die mittelste, länger bemessen sein und tiefer eingeführt werden. Es empfiehlt sich, nach der Einspritzung die Zigaretten oder zumindest das präparierte Zigarettenende leicht zu pressen oder es unter schwachem Druck zu rollen. Dadurch wird die eingespritzte Klebflüssigkeit noch besser zwischen den Tabakteilchen und auch zwischen Tabakteilchen und Zigarettenhülle verteilt.

Nach Vornahme der Einspritzung flüssiger Klebmittel kann man die Zigaretten zwecks schnellerer Trocknung einer Hitzebehandlung unterwerfen. Man kann auch Luft oder sonst ein Gas zwecks Trocknung mittels eines Gebläses, falls erforderlich, vorgewärmt, hindurchpressen oder hindurchsaugen. Zu Trocknungszwecken kann man auch einen Preßgasstrom schon gleichzeitig mit dem Einspritzen aus einer besonderen, gleichzeitig mit den

anderen Nadeln angenäherten oder eingestochenen Nadel hindurchpressen.

Um eine noch bessere Verteilung der Klebflüssigkeit innerhalb der Tabakmasse zu erreichen, ist es auch von Vorteil, die Klebflüssigkeit aus den Nadeln vermischt mit einem Preßgasstrom und vermittels eines solchen auszuspritzen. Die Klebflüssigkeit wird auf diese Weise in Form feiner Tröpfchen in der Tabakmasse durch das Preßgas verteilt. Der Einspritzvorgang selber kann durch gleichzeitiges Bewegen der Hohladeln innerhalb der Tabakmasse weiter verbessert werden, z. B. kann das Ausspritzen oder Aussprühen der Klebflüssigkeit unter gleichzeitigem Herausziehen der vorher genügend tief eingestochenen Hohladeln erfolgen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zur Herstellung einer nicht krümelnden Zigarette durch Einbringen von zum Festlegen der Fasern geeigneten Stoffen in die Tabakeinlage der Zigarette, zumindest am Zigarettenende, dadurch gekennzeichnet, daß die Stoffe mittels an die Zigarettenenden herangeführter oder in dieselben eingeführter Nadeln eingebracht werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einspritzen in nach dem Stopfverfahren hergestellte Zigaretten vor dem Abschneiden der überstehenden Tabakenden vorgenommen wird.

3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zigarettenenden nach dem Einbringen der Klebstoffe einem leichten Druck unterworfen werden.

4. Verfahren nach den Ansprüchen 1 und folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Zigarette nach dem Einführen der Klebstoffe durch Erwärmung oder durch Hindurchführen von Luft getrocknet wird.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadeln mit mehreren in verschiedenen Entfernungen vom Nadelende liegenden Öffnungen versehen sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 und folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere verschieden lange Nadeln an einem gemeinsamen Träger sitzen.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 und folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Nadeln während des Einspritzens in der Längsrichtung der Zigarette bewegt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

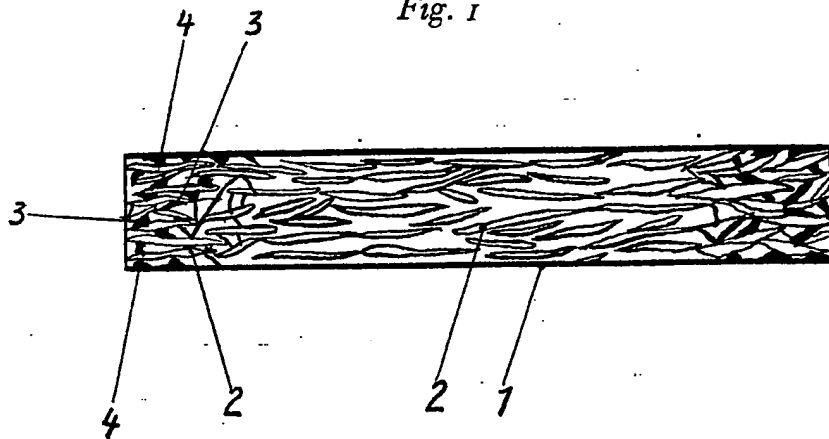


Fig. 2

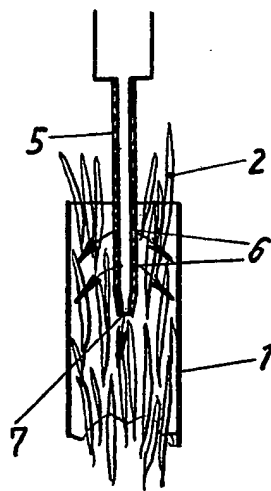


Fig. 3

